UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI

FACULTATEA DE MEDICINĂ

No. 1927

DINȚII

IN

ANATOMIE, FIZIOLOGIE, PATOLOGIE ȘI MEDICINĂ LEGALĂ

TEZA

PENTRU

DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

Prezentată și susținută în Mai 1923

DE

GRÜNSTEIN FICHMAN SARA

BUCUREȘTI

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „MERCUR"
STR. NICOLAE BĂLCESCU, 14

1923

450

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI

FACULTATEA DE MEDICINĂ

No. 1927

DINȚII

IN

ANATOMIE, FIZIOLOGIE, PATOLOGIE ȘI MEDICINĂ LEGALĂ

TEZA

PENTRU

DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

Prezentată și susținută în Mai 1923

DE

GRÜNSTEIN FICHMAN SARA

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

INSTITUTUL M... BUCUR... BIBLIOTECA CENTRALĂ Invent. Nr. 729/12

BUCUREȘTI

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „MERCUR"

STR. NICOLAE BĂLCESCU, 14

1923

FACULTATEA DE MEDICINĂ DIN BUCUREȘTI

Decan: D-l Profesor Dr. Ionescu Thoma

Profesori titulari:

Clinica II-a chirurgicală	D-l Dr.	*Angelescu C.*
Chimia medicală	„ „	*Athanasescu N.*
Clinica chirurg. infant. și ortopedie	„ „	*Bălăcescu I.*
Anatomia Patologică		*Babeș V.*
Bact. și Patologia experimentală		
Istologia normală și Istogeneza	„ „	*Besnea St.*
Medicina experimentală	„ „	*Cantacuzino I.*
Clinica ginecologică	„ „	*Daniel C.*
Clinica II medicală	„ „	*Danielopol D.*
Anatomia Topografică II	„ „	*Gerota D.*
Farmacia chimică și galenică	„ „	*Georgescu M.*
Clinica și Teoria obstetricală	„ „	*Gheorghiu N.*
Anatomia topografică I		*Ionescu Th.*
Clinica I Chirurgicală		
Clinica III Medicală	„ „	*Ionescu D.*
Clinica III Chirurgicală	„ „	*Juvara E.*
Clinica boalelor căilor urinare	„ „	*Jianu A.*
Farmacologia și Materia medicală	„ „	*Lalu S.*
Clinica boalelor Oto-Rhino-Laring.	„ „	*Meţianu N.*
Clinica boalelor nervoase	„ „	*Marinescu Gh.*
Chimia analitică	„ „	*Mi ovici St.*
Clinica infantilă	„ „	*Manicatide M.*
Higena și poliția sanitară	„ „	*Mezicescu D.*
Medicina legală	„ „	*Minovici M.*
Oftalmologia și clinica oftatmologică	„ „	*Manolescu D.*
Clinica I medicală	„ „	*Nanu-Muscel I.*
Clinica dermatologică și sifiligrafică	„ „	*Nicolau Șt.*
Clinica mentală	„ „	*Obregia Al.*
Fiziologia umană	„ „	*Paulescu N.*
Patologia Generală	„ „	*Proca Gh.*
Anatomia descriptivă și embriologia	„ „	*Rainer Fr.*
Zoologia medicală	„ „	*Sihleanu St.*
Botanica medicală	„ „	*Solacolu T.*
Patologia medicală	„ „	*Thomescu Th.*
Terapeuticia experimentală	„ „	*Theohari A.*
Analiza alimentelor și băuturilor	„ „	*Vintilescu I.*

Profesori agregați:

Medicina operatorie	„ „	*Constantinescu C.*

Juriul de Promoție:

Președinte: D-l Prof. Dr. *RAINER FR.*

Membrii:
- „ „ „ *Mezincescu D.*
- „ „ „ *Minovici M.*
- „ „ „ *Lalu S.*
- „ „ „ *Jianu A.*

Facultatea consideră opiniunile expuse în această lucrare ca proprii ale autorului și nu are a exprima, nici aprobare nici desaprobare.

MEMORIEI SCUMPULUI
MEU TATA

SCUMPEI MELE MAME

IUBITULUI MEU SOȚ

PREFAȚA

Prin d-nul Profesor dr. G. Bogdan, care-și asumă cu atâta drag sarcina de a-mi conduce pașii în această lucrare, facultatea consideră educația medicală pe care trebue să ne-o dea, ca încheiată.

Ne simțim atunci când scrim teza noastră în situația puiului de păsărică, care trebue să-și încerce aripile — și să părăsească cuibul în care i-au crescut aceste aripe.

Că sborul nostru va fi șovăitor, e ușor de înțeles. Cerem toată indulgența juriului pentru această cea dintâi lucrare; și respectuos îi mai cerem ceva, — și anume de a prezenta tuturor foștilor noștri profesori întreaga recunoștință pe care le-o păstrăm pentru străduința pe care au depus-o cu noi în cei șase ani de educație medicală.

Pășind pragul Facultății luăm cu noi vie imaginea tuturor acelor cărora le datorim situația noastră de astăzi. A fi Doctor în Medicină era un ideal vechi al nostru. Nespus de mare e bucuria de a-l fi putut realiza; de a putea face de azi înainte și noi parte din falanga acelora care și-au înscris în programul lor alinarea suferințelor aproapelui prin muncă și abnegație.

Azi când am ajuns la țelul visat, permis să ne fie să aruncăm o privire îndărăt spre suișul așa de prăpăstios pe care am trebuit să urcăm. Starea materială precară, depărtarea așa de mare de orașul nostru și de părinții noștri, necunoașterea limbei în care trebuia să învățăm, iată greutățile serioase pe care nu știm de am fi putut să le învingem dacă n'am fi găsit în Facultatea de Medicină atâția și atâția profesori, asistenți și colegi, care să ne înțeleagă, să ne încurajeze și să ne ajute. Permis să ne fie să citățăm dintre toate numele care ne sunt cu deosebire gravate adânc în inimă pe acela al D-lor Profesori Anghel, Tănăsescu, Bacaloglu, Hortomolei, Parhon, Grasoski, a d-lui Profesor G. Bogdan îndrumătorul tezei mele, și a președintelui Prof. F. Rainer.

Domnul Profesor G. Bogdan întruchipează după noi idealul profesorului:

Figura sa impunătoare și totuși senină cu niște ochi a căror privire severă e destulă pedeapsă pentru cine nu și-a făcut datoria sa școlară, dar în același timp ochii buni, îngăduitori și ertători care trădează totdeauna resursele sufletului său mărinimos. Entuziasmul pe care-l pune în toate expunerile sale de o claritate așa de mare că a-și putea să-i zic neîntrecută; conștiinciozitatea sa care l'a făcut să nu lipsească odată dela cursuri în cei 30 de ani de învățământ, iată calități care îndreptățesc părerile mele de mai sus. Și iată de ce d-nul Profesor Bogdan la carsul său ne face întotdeauna impresia unui preot care oficiază la altar și preotul oficia cu atâta adevărată credință că nu se putea ca fără voia lor cei de față să nu-și plece și ei genunchii înaintea Dumnezeului său, înaintea științei medicinei legale.

Citind aceste rânduri firește d-nul Profesor Bogdan va surâde. Atunci, când întreaga suflare Universitară românească, la sărbătorit așa după cum știm în aula Universității din Iași, umilele credințe a unei foste eleve a sale nu poate să-i mai facă nici o impresie; Cu atât mai mult cu cât sunt foarte stângaci expuse. Dar eu nu le-am scris pentru d-sa. Scriindu-le mi-am făcut o datorie pe care o aveam în față de mine însumi.

Iar domnului Prof. Bogdan mulțumindu i pentru încurajarea pe care mi-a dat-o întotdeauna și pentru sentimentele frumoase de muncă și dragoste de știință pe care a știut să mi le desvolte, îi urez să ilustreze încă mulți ani Catedra de Medicină Legală spre nespusul bine al tuturor viitorilor săi elevi.

Profit de această ocaziune ce mi se oferă, de aduce mulțumirile mele d-lui dr. pr. Rainer, pentru onoarea ce ne-a făcut de a prezida modesta mea lucrare.

De oarece o bună parte a acestei lucrări este consacrată anatomiei, d-nul Prof. Dr. Rainer este foarte indicat ca președintul acestei teze, a unei foste studente a facultății de medicină din Iași,—facultate unde a debutat și d-nul Prof. Dr. Fr. Rainer, și unde a lăsat atâtea amintiri plăcute. In ceea-ce mă privește pe mine îl pot asigura de nemărginita mea recunoștință.

Onor. Juriului de promoțiune, adânci mulțumiri și omagiu plin de recunoștință.

INTRODUCERE

Medicina legală este știința, care socotesc ne atrage pe noi studenții mai mult decât oricare alta din vastul domeniu al medicinei. Și aceasta din cauza scopului său înalt și al mijloacelor sale variabile. Spiritele noastre sintetice deprinse cu vederi de ansamblu se simt cu deosebire atrase spre această știință care fiind în acelaș timp destul de unitară și de bine individualizată, e și o chintezență a tuturor celorlalte. E ca un fel de punct central de ciment care le leagă și care adeseori le dă o îndoită valoare. Nu e știință, nu e chestiune aproape, care să nu aibă legătură mai mare sau mai mică cu medicina legală, care să nu-și aibă, ca să zicem așa, latura ei medico-legală.

Există de exemplu: o psihiatrie medico-legală, o chirurgie medico-legală, există ceva mai mult încă: o entomologie medico-legală (încă ce frumoasă) căci dacă studiul vieței insectelor e interesant în sine, cu cât mai interesant devine atunci și numai atunci când știi că pe baza lui vei putea stabili adevăruri pe care le cere justiția, voi putea dovedi inocența sau culpabilitatea cuiva.

Eu am studiat încă de mult dentistica. Sub puterea fascinantă a cursurilor de medicină legală pe care ni le ținea cu atâta nespusă măestrie d-l Profesor Gh. Bogdan ce oare ar fi fost mai logic decât să caut să vedem mai de aproape legăturile care există între medicina legală și dentistică. Privind-o sub raportul medicinei legale specialitatea mea mi se părea mai frumoasă, de oarece pe lângă valoarea individuală de până acum, ea își capătă și o valoare socială. Lucrarea de față se va strădui să arate legăturile dintre dinți și medicina legală.

Inainte de a intra în tratarea propriu zisă vom începe prin câteva considerațiuni de ordin anatomic și fiziologic asupra dinților.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545818_0059

DINȚII

Generalități asupra dinților

Dinții, organe tari implantate pe bordul liber al maxilarelor, au fost considerați înainte vreme ca oase și erau în genere descriși împreună cu scheletul. In adevăr ca aparență grosolană ei seamănă cu oasele. Dar dacă ne aruncăm o privire asupra desvoltărei lor, vom vedea că ei nu sunt în definitiv decât niște papile modificate ale pielei și mucoasei bucale. Ei iau naștere pe socoteala păturei profunde a epiteliului bucal (pătura lui Malpighi) și cu concursul dermului subjacent fiind deci ca origină embriologică atât de natura ectodermică cât și mezodermică.

Cercetând pe scara filogenetică a evoluției dinților putem înțelege foarte ușor cele de mai sus, uitându-ne la **selacieni.** Așa spre exemplu la **Scyllum Canicula.** Pielea acestui selacian e acoperită cu solzi placoizi. Acești solzi se continuă pe bordurile gurei și intră chiar în cavitate fără de a-și schimba de loc înfățișarea. La animale foarte tinere dinții nu diferă întru nimic de plăcile tegumentare. Pe măsură însă ce animalul crește ei se diferențiază.

Dinții sunt așa dar la început fără nici o conexiune cu părțile solide ale scheletului. La unii selacieni rămân așa toată viața. Dar având în vedere că rostul dinților e să mestece și că pentru a mesteca ei trebue să aibă un punct de sprijin puternic pe care nu li l-ar putea da decât o conexiune intimă cu scheletul — această conexiune se va face și anume în două moduri; fie prin apariția unui os care să facă legătura dintre schelet și dinți, constituind

astfel o **sinostoză,** fie prin separarea maxilarului într'o alveolă în care va fi primit dintele **gomfoză.** Acesta e cazul la crocodil şi la mamifere.

Prîmii dinţi în scară filogenetică sunt la fel alcătuiţi. Dentura poartă numele de **homodontă.** Această constituţie atârnă de felul de mişcare al fălcilor, care este o simplă ţâţână, rolul lor fiind prehenziunea nu masticaţiunea. Dinţii au toţi în genere o formă conică. Când muşchii pterigoidieni s'au desvoltat şi au putut permite adevărate mişcări de masticaţie şi felul de alimentaţie s'a schimbat, odată cu articulaţia fălcilor s'a schimbat şi dentura care a devenit acum **heterodontă.**

O altă caracteristică pe care au căpătat-o dinţii în evoluţia filogenetică e aceia a caducităţei unei danturi şi înlocuirea ei prin o a doua. Strămoşii mamiferelor nu aveau două danturi: una de lapte şi una definitivă, adică ei erau **monophiodonţi.** Cele mai multe din mamiferele de azi sunt **difiodonţi.** Iar la unele se execută tranziţia între aceste două posibilităţi. Aşa e la insectivoarele **cheiroptere**, la care uneori schimbarea dinţilor se face chiar înainte de naştere, aşa că dinţii de lapte n'au nici o funcţiune. In evoluţia lor dela dantura homodontă la cea hetorodontă, dinţii au suferit diferenţieri cari să-i aranjeze în patru grupe deosebite: incisivi, canini, premolari şi molari. Caninul de forma conică reprezintă forma cea mai puţin diferinţiată. Incisivii au suferit un fel de turtire, vârful lor fiind transformat într'o lamă tăioasă, iar cele mai mari modificări le-au suferit molarii cărora le revine locul de frunte în actul masticaţiunei. In specia umană numărul dinţilor e de 20 (câte zece de fiecare falcă) pentru dentiţia de lapte şi de 32 (câte 16 pentru fiecare falcă) pentru dentiţia definitivă. Impărţeala pe categorii e astfel aranjată la om. Dinţii de lapte: doi incizivi, un canin, doi molari de fiecare parte a fiecărei fălci. Dinţii definitivi: doi incisivi, un canin, doi premolari şi trei molari de fiecare parte a fiecărei fălci.

Acest aranjament constitue aşa numita formulă dentară şi pentru că această formulă variază la diferitele specii de animale dar e constantă aceleaşi specii, se înseamnă prescurtat într'o formulă pe care o alcătuim în modul ur-

mător: dentiția e reprezentată prin o sumă de patru fracțiuni raportându-se respectiv la incisivi, canini, premolari și molari fiecărei jumătăți de falcă. In fiecare fracție numărătorul reprezintă numărul dinților fălcei superioare, iar numitorul pe acela al fălcei inferioare. In cazul omului formula e deci $^{2}_{2} + ^{1}_{1} + ^{2}_{2} + ^{3}_{3}$. Ca situație, dinții se înșirue pe marginea maxilarelor în felul scândurilor unui gard.

Dinții sunt implântați în alveolă, care sunt uniloculare sau multiculare, după cum și dinții sunt cu rădăcinile simple sau multiple. Astfel aranjați dinții alcătuesc două arcade ale căror raporturi reciproce e interesant să le luăm în considerație: distingem două puncte de vedere: 1) acela al **ocluziei** adică felul în care se închid fălcile, și acela al **articulației** adică felul în care suprafețele triturante se acopere una pe alta. După Ad. Widzel arcada inferioară are forma de parabolă, cea superioară de elipsă dar aceasta variază ori cum cu diversele rase. Ceia ce e sigur că raza fălcei de sus e mai mare ca aceleia de jos. Deci arcadele nu se vor suprapune. Cea superioară întrece constant pe cea inferioară. Aceasta e pricina pentru care incisivii de sus lunecă pe cei de jos în felul în care lamele unui foarfece lunecă una pe alta, iar molarii sunt astfel așezați încât cuspizii externi ai molarilor inferiori vin de se așează în șanțul care se găsește între cuspizii externi și interni al molarilor superiori.

In ce privește articulația observăm că incisivul superior mijlociu corăspunde cu incisivul inferior mijlociu și cu jumătatea internă a incisivului inferior lateral. Incisivul superior lateral cu jumătatea externă a incisivului inferior lateral și cu jumătatea internă a caninului inferior. Caninul superior pătrunde în unghiul diedru pe care îl face caninul inferior cu jumătatea internă a primului premolar. Primul premolar superior corăspunde cu jumătatea posterioară a primului premolar inferior și cu aceia anterioară a celui al doilea premolar inferior. Al doilea premolar superior corăspunde cu jumătatea posterioară aceluia de al doilea premolar inferior și cu o treime anterioară a primului molar inferior. Primul molar superior corăspunde cu cele două treimi posterioare ale primului molar inferior și cu o treime anterioară a celuia de al doilea molar inferior. Al doilea

molar superior se opune la cele două treimi posterioare a celui de al doilea molar inferior şi o treime anterioară a celui de al treilea. Iar al treiiea molar superior mai mic de cât al treilea inferior corăspunde cu cele două treimi posterioare ale acestuia.

Direcţia. Dinţii se implântă aproape vertical în alveoalele lor. Dar molarii cei mari sunt puţin întorşi înăuntru la maxilarul superior, puţin în afară la cei inferiori, iar incisivii sunt înclinaţi înainte aşa fel în cât incisivii de sus, fac un fel de unghiu diedru cu cei de jos, unghiu care poate caracteriza anumite grupe etnice şi care reprezintă din punct de vedere al evoluţiei o inferioritate cu atât mai mare, cu cât unghiul este mai mic. In special la negri, această înclinare foarte pronunţată alcătueşte un fel de prognatizm special **alveolo-dentar.**

Pentru a ne orienta în ceia ce priveşte dinţii desemnăm diferitele feţe ale coroanei prin anume termeni technici care sunt următorii: Denumirea de **facială** se aplică acelei suprafeţe din coroană dintelui care e îndreptată spre afară, pe când suprafaţa care vine înâuntru spre cavitatea gurei e numită **orală**. Pentru a fi mai precişi putem să ne referim la detalii anatomice mai riguroase. Vom zice de exemplu **labială** feţei facială a incisivilor şi **bucală** feţei faciale a molarilor. Feţei orale îi vom zice **palatinală** dacă e vorba de dinţii superiori şi **linguală** la cei inferiori. Pentru a preciza celelalte două feţe ale coroanei adică feţele prin care dinţii vin în atingere unul cu altul ne raportăm la o linie verticală mediană, care ar trece între incisivii mediani. Faţa, mai aproape de această linie,—adică acea prin care un dinte vine în atingere cu cel mai anterior, — se numeşte **mezială** cealaltă se numeşte **distală.**

Anatomia Dinţilor

Un dinte, indiferent de forma specială pe care o are, se poate încă alătura unui tip de discripţie comun. El e format din trei părţi.

1) Coroana, adică partea care ese din alveolă. 2) Rădăcina, adică partea implântată în alveolă. 3) gâtul sau

coletul, adică partea mai mult sau mai puțin strâmtorată care face trecere între coroană și rădăcină. Din punctul de vedere al constituției intime iarăși putem împărți dintele în mai multe părți de oarece el este departe de a fi omogen.

Distingem mai întâi la dinte două zone: 1) o zonă corticală 2) o zonă centrală, reprezentată printr'o cavitate care în stare vie e umplută cu o substanță moale numită pulpa dentară. Zona corticală e dură. In cea mai mare parte această zonă e formată dintr'o substanță specială căreia i se dă numele de **dentină** sau de **ivorum.** In dreptul coroanei, deci în afară de alveolă, dentina e acoperită cu smaltul, în dreptul rădăcinei e acoperită cu cimentul, două substanțe de care ne vom ocupa îndată.

Pentru ca studiul dintelui să fie complect trebue să mai spunem două cuvinte și de ligamentul alveolo-dentar, ligament care interpunându-se între alveolă și rădăcina dintelui asigură acestuia fixitatea necesară. Cavitățile alveolare sunt ca să zicem așa mulate pe forma rădăcinei. Firește aceasta contribue mai mult la fixitatea dintelui. Gingiile aduc partea lor de contribuție întrucât aderă intim pe coletul dintelui, formând ca un fel de inel strâns legat de jur împrejurul acestuia. Fibro-mucoasa gingivală trimite în alveolă o prelungire fibroasă numită: periostul alveolo-dentar, care se coboară până în fundul cavității și al cărei rol e mai mult asemănător cu aceluia de ligament decât de periost. De aceia i se mai zice și legamentul alveolo-dentar. El e format în esență din fascicole fibroase, solide, transversale sau oblice care, mergând dela peretele alveolar la rădăcină, pătrund sub forme de fibre a lui Scharpey atât în alveolă cât și în cimentul rădăcinei. Fibrele care în dreptul coletului sunt radiare pătrund în rădăcină cu cât ne apropiem de vârful acestuia sub un unghiu din ce în ce mai ascuțit ceia ce ne face să înțelegem că ele trebue să aibă între altele rolul de a se opune tendinței pe care ar avea-o dinții în timpul masticației, de a se înfunda din ce în ce mai mult în alveolă. Ligamentul alveolo-dentar poartă și numele de **periedontum.** El are un rol necontestat și în hrănirea dinților, fiind foarte bogat atât în vase sanguine cât și în vase limfatice. Să

luăm pe rând părțile constituante ale dintelui și să spunem câte-va cuvinte de fiecare:

Ivorum sau dentină e dură, alb gălbue, de o densitate superioară țesutului compact al oaselor lungi. El are formă generală a însuși dintelui alcătuind partea sa fundamentală. E alcătuit atât de substanțe organice, cât și anorganice. Primele în proporții de 28% celelalte 72%. Bibra dă următoarele cifre:

Osseină 27.61%
Grăsime 0.40%
Fosfații florură de calciu 66.72%
Fosfații florură de magneziu 1.18%
Carbonat de calciu 3.36%
Săruri solubile 0.83%

Din punctul de vedere al structurei sale distingem trei părți: 1) o substanță fundamentală 2) niște canicule care străbat această substanță și 3) niște fibre care străbat caniculele și care poartă numele de fibrele lui Tomes. Substanța fundamentală e omogenă și granuloasă. Nu e dispusă egal în tot cuprinsul ci e mai abundentă spre exemplu spre rădăcină de cât spre coroană, în părțile periferice de cât în cele centrale. Pe secțiune o vedem străbătută de cercuri concentrice în jurul cavității pulpei, care ne arată că dentina s'a depus prin pături succesive ca și lamelele osoase în jurul vaselor în sistemele lui Havers. Spre partea cea mai superficială a ivorului se găsește o serie de lacune mici cari contribue să dea substanței o aparență mult mai granuloasă alcătuind pătura granuloasă a lui Tomes.

Caniculele ivorului sunt niște tuburi extrem de fine (2- 4 microni în diametru) posedând un perete cuticular propiu (teaca lui Neuman) și străbătând în toată grosimea ivorului de la pulpă până la smalț și ciment. Ele sunt dispuse radial, regulat și reprezintă în traectul lor ușoare ondulațiuni. Caniculele se anastomozează reciproc de nenumărate ori.

Fibrele, ivorului sau fibrele lui Tomes, umplu canaliculile. Dependență ale celulelor odontoblaste din pulpă (prelungiri externe) ele sunt moi, amorfe, transparente, elastice și se anastomozează între ele ca și canaliculele. Tomes le atribue lor un rol special în sensibilitatea de contact a ivorului cu deosebiți excitanți fizici și chimici (cald, frig, acid, dulce etc).

Smalțul. E o substanță compactă și dură. El îmbracă coroana dintelui ca o cămașă. E diafan și ușor opalin. Culoarea lui o împrumută dela ivorum de dedesubt și variază între alb-gălbui și alb-albastru. Stratele de smalț sunt cu atât mai groase cu cât sunt mai aproape de suprafața triturantă; cu atât mai subțiri cu cât suntem mai aproape de colet. Se termină printr'un bord subțire mai mult sau mai puțin dințat. Aderă de ivorum în mod intim, fiecare din aceste două substanțe pătrunzându-se reciproc. Suprafața externă în aparență lucie ne prezintă o serie de strie transversale dispuse perpendicular cu marea axă a coroanei. E așa de dur că nu se lasă de a fi atacat decât cu greu. Din potrivă tocește instrumentele cu care am vrea să le atacăm. Se atacă însă prin el însuși ca diamantul, adică prin frecările dinților unul de altul.

In compoziția chimică a lui găsim o proporție ridicată de materii anorganice 15% și numai 5% substanțe organice. Aceste substanțe ar fi după Bibra:

Materii organice. .	15.09%	noi născuți	și	la	Adulți	3.60%
Fosfat de calciu. .	75.01	«	«	«	«	92.00%
Carbonat de calciu	7.20	«	«	«	«	1.05%
Fosfat de magneziu	1.72	«	«	«	«	1.15%
Fosfat de fer. . .	0.63	«	«	«	«	1.20%
Seruri solubile . .	0.35	«	«	«	«	1.00%

Istologicește distingem o membrană cuticulară care îmbracă o masă de prizme de smalț adică niște colonete juxta puse prin fețele lor și aderente intim una cu alta. Așezate perpendicular pe ivorum și întinzându-se până la membrana cuticulară, au aceiași direcțiune radiară ca și tuburile ivorului. Ele nu sunt exact rectiliniei ci ondulației și chiar spiroide. Fiecare prizmă are șase fețe de 3—5 microni lărgime. Pe secțiune alcătuesc ca un mozaic de piese regulate exaedrice. Membrana cuticulară numită după numele descoperitorului ei și membrana lui Nasmith e o peliculă amorfă, transparentă, continuă și aderentă de prizmă. Grosimea ei e de un micron; acizii nu o atacă. Alcalii o umflă dar n'o pot dezagrega.

Cimentul. E o substanță dură, opacă, gălbue, având multe analogii cu țesutul osos. Acoperă rădăcina dintelui.

In dreptul vârfului rădăcinei are grosimea cea mai mare dela 3—4 mm. Merge în sus subțiindu-se și se termină printr'o margine foarte subțire care încalecă puțin pe bordul smalțului continuându-se cu cuticula acestuia. Fața sa externă după cum am vorbit, e în strâns raport cu periodontul. Chimicește conține după Bibra:

Fosfat și florură de calciu	48.73%
Carbonat de calciu	7.22%
Fosfat de magnezie	0.99%
Seruri solubile	0.82%
Cartelaj	31.31%
Grăsimea	0.93%

Istologicește găsim ca și în țesutul osos: 1) O substanță fundamentală. 2) Osteoblaste și 3) canaliculele osoase. Substanța fundamentală e dispusă acolo unde cimentul e mai gros, în lamele concentrice ca în sistemele Havers. La om canalele Havers nu se găsesc decât în vârful rădăcinei unde grosimea cimentului e cea mai mare, dar la rumegătoare și pahiderme ele există în mare număr. Osteoblastele sunt ceva mai voluminoase (30—60 microni) și dispuse fără de o orientare determinată afară de locurile unde canalele Havers există. Canaliculile osoase tot așa de neregulat dispuse au structura generală a acelora din țesutul osos. Acelea care ajung la fața externă a cimentului se deschid în spațiile conjunctive alveolo-dentare. Acelea dela fața internă intră în contact la nivelul păturei granuloase a ivorului cu canaliculele acestuia fie direct fie prin intermediarul lacunelor.

Pulpa dentară. Ne rămâne să studiem partea cea moale a dintelui așa numită: pulpa dentară. E o substanță moale, roșiatică umplând întreaga cavitate a dintelui. Cum această cavitate variază după modificările formei coroanei, va prezinta și pulpa tuburozității când va fi vorba de un molar mare sau va fi tăiată în bizou când va fi vorba de un inciziv. Volumul pulpei variază cu vârsta fiind cu atâta mai redus cu cât vârsta e înaintată.

Chimicește e formată din materii albuminoide impregnate cu un lichid foarte alcalin care conține constant o canti-

tate mică de fosfat de calciu, care însă se găseşte nu în disoluţie ci e în combinaţie intimă cu albumină.

Istologiceşte, e formată dintr'un ţesut conjuctiv lax, fibre şi celule separate între ele prin o materie fundamentală amorfă. Celulele sunt de două feluri, unele fuziforme, stelate, prevăzute cu prelungiri, semănând cu celulele conjuctive ordinare şi sunt relativ puţin abudente mai ales în părţile centrale, celelalte aranjate spre suprafaţa pulpei formează între pulpă şi ivorum o pătură destul de regulată, sunt asemănate cu osteoblaste unei lamele osoase pe cale de formare şi poartă numele de **odontoblaste.** Ele sunt alungite cu marea axă perpedinculară pe suprafaţa ivorului în tot timpul evoluţiei dintelui, după aceia devin rotunde sau ovoide, sau chiar lăţite dinăuntru în afară. Odontoblastele trimit jur împrejurul lor prelungiri fine. Cele interne pătrund în pulpă şi se anastomozează cu prelungirile celulelor conjuctive de prima categorie. Cele laterale se unesc cu ale celorlalte celule odontoblaste laterale similare, iar cele externe pătrund în canaliculele ivorului constituind fibrele lui Tomes. In afară de elementele conjuctive pulpa dentară contine vase şi nervi.

Hrănirea dinţilor. Rostul vaselor şi nervilor constă în hrănirea dinţilor. Inainte de a vedea de unde vin aceste vase şi aceşti nervi, să ne întrebăm cum se face hrănirea. Pentru pulpă sau pentru periodont lucru e uşor de înţeles, aceste organe având elementele hrănitoare în sine. Dar ce putem spune de substanţele tari ale dintelui: ivorul, ciment, şmalţ, în care n'am văzut vase? Ele sunt totuşi substanţe vii care trăesc, care au nevoe de hrană pentru a prospera şi care se sfarămă şi se desagreghează ca să zic aşa, dacă hrana le lipseşte. Hrănirea o concepem prin o transudare din substanţe din capilarele pulpei sau periodontului în canalicule şi printre elementele substanţei dure.

Ori periodontul şi pulpa îşi împărţesc astfel dintele; pulpa va hrăni în special smalţul, periodontul va hrăni cimentul, iar dentina e hrănită prin ambele aceste două isvoare. Pentru a ne convinge că vitalitatea smalţului atârnă de aceia a pulpei n'avem de cât să ne gândim la fragilitatea şi schimbarea de culoare şi transparenţă a smalţului

în maladiile pulpei; iar că cimentul atârnă de calitatea periodontului ne arată faptul că dacă acesta e sănătos cimentul poate să se îngroaşe şi să prospereze, în cazuri în care pulpa e moartă de mult. Din potrivă în înbolnăvirile periodontului şi cimentul sufere simţitor. Ne întrebăm cum poate pulpa dentară să hrănească smaltul cu care nu vine în atingere.

Totuşi prin prelungirile protoplasmatice din canaliculile dentinei care ajung până în zona periferică lacunară a acestuia, substanţele hrănitoare pot ajunge foarte bine până la prizmele de smalţ; arterile dinţilor provin din următoarele ramuri; pentru maxilarul inferior din dentara inferioară, ramură a maxilarei interne. Pentru maxilarul superior din alveolară şi suborbitară. Dentara inferioară pătrunde prin canalul dentar, parcurge toată lungimea maxilarului până la gaura mentonieră şi aci se împarte în două ramuri; una mentonieră care ese de se împrăştie la faţă şi una incisivă care îşi continuă traectul intraosos pentru canini şi incisivi. Alveolara dă două-trei artere dentare posterioare pentru molari şi premolari, suborbitara dă un ram descendent, artera dentară anterioară pentru incisivi şi canini. Aceste artere dau în dreptul fiecarei rădăcini câte o arteriolă numită artera pulpoasă. Fiecare dinte are tot pe atâtea artere pulpoase pe cât de multe rădăcini are. Fiecare arteră pulpuloasă se va ramifica intr'o vastă reţea de capilare.

Venele urmează traectul artelor. Ele se vor vărsa în vena dentară inferioară, în vena alveolară şi suborbitară.

Nervii. Sensibilitatea cea mare a dinţilor, sensibilitate pe care cred că nu e om care să nu o fi blestemat cel puţin o dată în viaţa lui, ne arată ce enervaţie abundentă trebie să aibă dinţii. Nervii provin din trigemen, prin ramura sa mijlocie (maxilară superioară) şi cea inferioară (maxilară inferioară.) Maxilara superioară emite ramurile dentare posterioare şi ramure dentare anterioare pentru toţi dinţii maxilarului superior. Maxilara inferioară dă nervul dentar inferior ce pătrunde prin canalul dentar şi se împrăştie la tot maxilarul inferior.

Fiecare rădăcină de dinte primeşte câte un ram nervos. In pulpă ramul se ramifică formând un plexus în regiunea cu

totul superficială a ei. Din plexus es numeroase fibrele de 2 -3 microni lungime, care se îndreaptă spre ivorum. Terminarea lor nu e bine și definitiv elucidată. Se pare totuși că ele nu s'ar termina prin umflături la granița ivorului, ci ar pătrunde în însuși canaliculile acestuia ceia ce ne explică fina sa sensibilitate.

Dezvoltarea Dinților

Am spus mai sus în treacăt că dantura omului e **diphiodontă,** adică, are două stadii: una tranzitorie, dinții de lapte, cealaltă definitivă - - dinții definitivi. E interesant să revenim asupra acestui lucru.

La un fetus la termen și la copilul nou născut în genere dinții sunt ascunși complect în alveole. Numai cu totul excepțional se citează cazuri în care să se fi născut un copil cu unul sau mai mulți dinți. Printre cazurile citate de istorie se pretinde că Napoleon I-iu Impăratul Cezar, Shakespeare și alții s'ar fi născut cu dinți. In asemenea cazuri copii chiar la nașterea lor prezintă doi incisivi inferiori, uneori (dar mult mai rar) pe lângă acești doi incisivi inferiori se mai găsește și un incisiv în maxilarul superior.

Domnul Profesor Dr. Bogdan ne-a spus, că în cariera sa, a văzut la maternitatea de la Spitalul St. Louis din Paris 2 copii, ambii băeți, care s'au născut, având fiecare câte doi incisivi inferiori. Acești dinți sunt foarte fragili, sunt găuriți înăuntru, pulpa dentară îi lipsește și, ca să zicem așa, nu sunt alcătuiți decât dintr'o membrană foarte fină de smalț. Ei cad relativ după un timp scurt și sunt înlocuiți prin dinții de lapte normali. Unele mame ca amintiri își montează acești dinți în inele sau broșe.

De la 6—7 luni dinții încep să ridice mucoasa gingivală și să se arăte. Această mucoasă traversată alunecă în josul coroanei și se oprește în dreptul coletului cu care prinde aderențe mari. Eșirea dinților nu se face simultan ci într'o ordine anumită — totdeauna constantă și care este:

1) Dinții homonimi apar în pereche la dreapta și la stânga deodată.

2) Dinții fălcei superioare sunt precedați în apariția lor

de acei ai fălcei inferioare, dar cu o durată de timp foarte mică.

3) Apar dinții succesiv: incisivii mijlocii, incisivi laterali, primii molari, canini și cei de al doilea molari.

4) Epocile de apariție a dinților ar fi după Testüt:

Dela 6— 8 luni	incisivi mijlocii inferiori
„ 7—10 „	„ „ superiori
„ 8—16 „	„ laterali inferiori
„ 10—18 „	„ „ superiori
„ 22—24 „	Primii molari inferiori
„ 24—26 „	„ „ superiori
„ 28—30 „	Caninii inferiori
„ 30—34 „	„ superiori
„ 34—36 „	al doilea molar inferior și al doilea superior.

La $2^1{}_2$—3 ani copilul își are complectă dantura de lapte.

După erupțiune, rădăcinile dinților temporari continuă să crească în sânul alveolelor, și nu ajung la complecta desvoltare decât către sfârșitul celui de al cincilea an. Acum dinții definitivi care evoluau încet ascunși în fundul alveolelor încep să crească, tinzând spre marginea alveolară. In drum întâlnesc rădăcinile dinților de lapte. Acestea încep să regreseze și atrofia lor merge repede și așa de departe încât se reduc cu totul nelăsând ca singur mijloc de fixație decât doar inelul fibros alveolo-gingival din jurul coletului. In curând dinții cad, iar căderea lor se face în aceiași ordine cu eșirea, cu primii veniți dispărând cei dintâi. Căderea începe de pe la 7 ani și e terminată în genere la 10—12 ani.

Pentru a explica rezorbția rădăcinilor dinților de lapte sau emis mai multe ipoteze. Unii invoacă acțiunea mecanică de compresiune, aducând în sprijinul lor faptul că adesea, când un dinte definitiv e deviat, cel de lapte perzistă și dânsul ca dinte supra-numerar. Totuși se întâmplă adesea ori și contrariu, adică ca un dinte să-și peardă rădăcinile chiar și când dedesuptul lui nu se află nici un alt dinte care să-l împingă și să-l compreseze.

Alții pretind că s'ar produce o obliterație a arterilor hrănitoare deși nu invoacă nici un motiv care să fie de natură a aduce această obliterație.

Alții admit existența unui organ special a cărui funcție

ar fi rezorbția rădăcinelor. Acest organ numit «fongus», apare în alveolă de jur împrejurul rădăcinelor. Rezorbția ar face-o grație celulelor sale osteoblaste. Dar asupra provenienții acestui organ și soartei sale ulterioare nu avem lămuriri nete.

Redier și **Albaran** consideră procesul de rezorbție datorit unei osteite rarefiante. Osteita și-ar avea punctul de plecare în iritația produsă de desvoltarea germeniului osificat al dintelui permanent. Procesul de osteită cu alternativă de osificație și rarefacție cu predominența definitivă a acestuia din nou va începe dela periferie spre centru, distrugându-se rând pe rând manșonul alveolar, cimentul rădăcinei și apoi ivorul rădăcinei însuși. Procesul poate cuprinde și smaltul.

Dentiția de a doua cuprinde 32 de dinți. Din ei primii 20 să zic și dinții de înlocuire, ei succedând dinților de lapte, iar ceilalți 12 sunt dinți noi și apar pe părțile cele mai retrase ale maxilarelor. Primii dinți care apar sunt primii molari mari la 6—7 ani. Apoi cei 20 de dinți de înlocuire în aceiași ordine ca și dinții de lapte. Iar după ei cei de al doilea și al treilea molar.

Iată epocile diverse la care apar deosebiți dinți:

Dela	6—7 ani	primii 4 molari
„	7—8 „	4 incisivi mijlocii
„	8—9 „	4 incisivi laterali
„	10—12 „	4 canini
„	11—12 „	4 al doilea premolari
„	12—14 „	4 al doilea molari
„	19—30 „	4 al treilea molari

Cel din urmă care apare este cel de al treilea mare molar, numit și măseaua de minte. Acesta de cele mai multe ori își întovărășește apariția de accidente, care se explică uneori prin scurtarea ramurei maxilarului. Se pare că pe măsură ce prognatismul a început să dispară, ramura orizontală a maxilarului e mai scurtă. Atunci măseaua de minte, pentru a eși, adeseori e nevoită să decoleze periostul și să producă ulcerații, abcese și tot felul de infecții, putând să fie urmată adesea de septicemii. Accidentele măselei de minte constitue așa dar apanajul raselor celor mai superioare.

Dentura de a doua deşi poartă numele de definitivă, e menită adesea să dispară mult înainte de sfârşitul vieţei. Prin alt proces însă ca cea dintâia şi anume prin distrugerea smalţului. Ivorul, rămas neacoperit, se atacă, măseaua începe să se găurească. Procesul distructiv poate urma două căi: ori măseaua se va sfărma pur şi simplu prin lipsa de substanţe, ori pulpa va degenera prin ipertrofia pe care o încearcă dentina înspre interior, ca compensaţie a pierderilor din afară, ori pulpa degenerată, dintele nu se mai poate hrăni, el ajunge ca un corp strein care e eliminat. Statistica arată că rasele albe au mult mai mare tendinţă să-şi peardă dinţii înainte de vreme, de cât rasele negre.

Fiziologia Dinţilor

Rolul fiziologic al dinţilor e sfărmarea alimentelor. Această operaţiune poartă numele de masticaţie; cu alte cuvinte putem spune că dinţii sunt organele masticaţiei.

Masticaţia e primul act din seria funcţiilor digestive. El se petrece în cavitatea orală. Alimentele divizate de dinţi sunt umectate de salivă, (insalivaţia). Şi după aceia în urma alcătuirei bolului alimentar sunt trimise prin farinx în esofag şi stomac (deglutiţie).

Sfărmarea alimentelor în particule foarte fine le face să fie mai uşor atacate şi transformate de lichidele digestive şi nu e vorba aci numai de lichidele din stomac sau intestin şi chiar de acelea din gură, deoarece insalivaţia are şi un rol de transformare chimică evidentă a alimentelor prin fermenţii pe care-i conţine saliva (ptyalina).

E lucru constatat că o bună masticaţie, aduce o digerare mult mai uşoară a alimentelor în stomac. Trebue să remarcăm că materiile albuminoide şi carnea sunt masticate în genere cu mai puţină grijă. Aşa, animalele exclusiv carnivore au în genere dentura constituită din dinţi ascuţiţi, al căror rol fiziologic constă mai mult în sfâşiarea masei alimentare. Din potrivă alimentele de naturi vegetală trebue mult mai cu îngrijire mestecate. Iată de ce animalele herbivoare au măselele molari aşa de desvoltate căci ştiut este că molarii sunt organele speciale

ale masticației. Explicația ne-o dă faptul că materiile nutritive de natură vegetală sunt în genere înghiocate în învelișuri în genere refractare acțiunei sucurilor nutritive. Scopul masticației e deci de a sfâșia învelișul grăunțelor, etc.

Dinții au o sensibilitate foarte fină. Grație acestei sensibilități ei apreciază gradul de soliditate al materiilor asupra cărora li-i dat să lucreze. In consecință sistemul nervos central poate să proporționeze energia acțiunei lor musculare după rezistențele pe care mușchii trebue să le învingă.

Din punctul de vedere al diviziei muncii între diferitele feluri de dinți, după cum am mai spus, incisivii tae alimentele, lamele lor alunecând una pe alta ca lamele unei foarfece. Caninii perforează și sfâșie, iar molarii sfărâmă în senzul în care lucrează petrele de moară, adică frecându-se unul de altul — prin suprafețele lor triturante. Péntru aceste rezultate e nevoie ca fălcile pe care dinții sunt fixați să se miște. Iată cum se realizează această mișcare: arcada superioară stă pe loc, ia fiind înfiptă în maxilarul superior, care e un os fix, făcând parte din masivul facial. Maxilarul inferior e acela care e mobil, și e mobil în jurul articulației sale temporo-maxilară. El poate să se urce și să coboare: mușchii care îi servesc să-l ridice sunt: maseterii, temporalii și pterigoidiani interni, iar acei scoborâtori sunt: pântecele anterior al digastricului, geniohioidiani și milohioidiani. Pe de altă parte tot între muschii scoborâtori putem pune și toți muschii subhioidieni, care au de scop să fixeze prin contracția lor osul hioid, atunci când muschii scoborâtori își iau inserția fixă pe acest os. Mișcarea de scoborâre a maxilarului inferior poate fi și simplu pasivă prin relaxarea muschilor ridicători și în consecință căderea maxilarului prin propia sa greutate. Mișcările de lateralitate așa de desvoltate la herbivoare sunt mult mai reduse la om. Ele sunt datorite contracției pterogoidianului extern, care trăgând înainte unul din condili, îl face să iasă din cavitatea glenoidă, în timp ce falca pivotează pe celălalt condil.

Alimentația omului e mixtă, el fiind omnivor. De aceia și felul de masticație va fi intermediar între acela al

carnivoarelor şi acela al herbivoarelor. Spre exemplu: carnivorile adevărate n'au deloc mişcări de lateralitate. Ele, mâncând totdeauna repede, ca animale de pradă, nu fac decât să sfâşie alimentele. Rumegătoarele au mişcările de lateralitate destul de desvoltate — pentru a atrage după sine modificarea condilului maxilarului care e plat şi mobil în toate sensurile. Există în adevăr indivizi la care cuspizii molarelor sunt tociţi complect. Ba, smalţul de pe ei e rupt şi dentina descoperită şi mai uşor destructibilă decât smalţul, formează un fel de adâncituri asemenea găurilor pe care apa le face într'o piatră.

La aceşti indivizi putem spune că au avut loc mişcări de masticaţie adevărate în sensul rumegătoarelor, adică molarii sau frecat prin suprafeţele lor triturante ca pietrele de moară, La ce mai mulţi oameni însă maxilarele în mişcările lor de lateralitate nu merg orizontal, pentru a se putea freca în felul acesta, ci în diagonală, adică îndepărtarea laterală a maxilarului e combinată cu o mişcare de deschidere a gurei, apropierea cu una de închidere. Diagonala va urma dar direcţia de jos şi afară spre înăuntru şi în sus. In felul acesta molarii pot şi ei să tae şi să zdrobească în acelaşi timp.

Dar masticaţia nu se poate face numai graţie dinţilor. Fără ajutorul limbei şi al obrajilor, care să împingă sub arcadele dentare substanţele alimentare, aparatul masticator ţi-ar face impresia unei mori de vânt, care merge în sec, fără să macine nimica.

Dacă dinţii reprezintă moara, limba şi obrajii au rolul morarului şi fără ei orice încercare de masticaţie nu e cu putinţă. Ceva mai mult, se cere că aceste organe să-şi aibă nu numai motilitatea dar şi senzibilitatea intactă pentru ca să-şi poată coordona mişcările lor. Aşa spre exemplu: limba trebue să simtă bine parcelele alimentare pentru a le aduce sub arcadele dentare, dându-le direcţia şi impulsia potrivită. O paralisie a buccinatorului, ne mai putând să împingă alimentele, va avea drept urmare o îngrămădire a lor în afară de de molari. Pacientul se va vedea nevoit să corecteze defectul acesta de masticaţie, împingâdu-le cu degetul.

Actul masticației face parte din actele voluntare, dar subordonate strict impresiilor senzitive.

Inervația muschilor masticației.

Muschii masticației i-am putea împărți în următorul mod după inervație: maseterii, temporalii, pterigoidianii interni și externi, pântecele anterior al digastricului și milohioidianul sunt inervații de ramura motrice a trigemenului (zisă și masticatrice). Genihoidianul de hipoglos; Mușchii subhioidieni de hipoglos în afară de omohioidianul, cleidohioidianul și sternohioidianul, care primesc ramuri și din plexul cervical. Mușchii obrazului și a buzelor de facial.

Centru mișcărilor sinergice, care constitue masticație, se găsește în bulb. Actul masticator propriu zis, (divizia alimentelor prin dinți) e un act reflex. Experiențe în senzul acesta s'au făcut la epure la care extirparea scoarței cerebrale nu împedică mestecarea unei foi de varză pusă între dinți.

E de remarcat că suprafața dinților e cu atât mai apropiată actului masticației cu cât ne apropiem de fundul gurei. Exemplu: un molar e mai important ca un premolar. Și nu numai prin mărimea suprafețelor lor, dar chiar prin poziția lor în maxilar, ei fiind mai aproape de inserția mușchilor masticatori. Când se mestecă o substanță relativ tare ca spre exemplu o coajă de pâine, aceasta e împărțită prin mușcătură în trei părți: partea din mijloc este strivită între dinți, iar celelalte două părți cad înăuntru și în afara arcadei dentare, «lingual» și «bucal» respectiv în «cavum» și în «vestibulum oris». In genere partea dinăuntru (cea linguală) e mai mare decât cea din afară (dintre dinți și obraji) și aceasta cu atât mai evident cu cât substanța tăiată de dinți e mai moale. Explicația o avem pe de o parte în înclinarea feței masticatoare a molarilor și în faptul că cuspizii molarilor maxilarului superior întrec pe acei ai maxilarului inferior, eșind în afara lor. Pentru masticație acest lucru are avantajul dublu, pe de o parte prin faptul că odată căzut în cavul gurei, alimentele vor fi scăldate de saliva glandelor submaxilare și sublinguale, și pe de altă, că limba e mult mai activă decât obrajii în a retrimete alimentele din nou

sub arcada dentară pentru a fi sfărmate mai departe. Alimentele căzute în afară, sunt însalivate prin canalul lui Stenon, venind din parotidă. Dar insalivaţia aceasta e mai puţin complectă, ca cea de mai sus.

Mişcările de masticaţie fac oarecum solidare suprafeţele dinţilor de sus cu acelea de jos, în aşa fel încât lipsa unuia aduce scoaterea din funcţie şi a celeilalte care a rămas acum fără antagonist.

O întrebare foarte interesantă, în ceace priveşte fiziologia dinţilor, e aceia a presiunei pe care o pot exercita dinţii.

Pentru a se stabili această presiune s'a construit diferite aparate de către Sauer, Black, Eckerman, etc.

Acesta din urmă a stabilit că presiunea pe care o pot exercita incisivii e abea pe jumătate din aceia pe care de regulă o exercită cel al treilea molar mare. Presiunea normală la incisivi este la bărbaţi de 25—40 kgr. iar la femei 20—30 kgr.

Puterea de presiune a dinţilor atârnă de mai mulţi factori: 1) De întrebuinţarea dinţilor în viaţa obişnuită. 2) De prezenţa sau absenţa pulpei dentare. 3) De sănătatea periodontului.

Aşa spre exemplu dinţii cari au stat fără antagonist câtă-va vreme, vor fi pierdut obişnuinţa muşcăturei şi îşi vor fi pierdut prin aceasta şi puterea lor. La punerea unei proteze care să le procure o suprafaţă antagonistă, ei se vor resimţi câtă-va vreme, până ce vor căpăta exerciţiul. In tot acest timp puterea lor va fi foarte redusă. In acelaşi timp, persoanele de circ, care ridică greutăţi mari de obiceiu în dinţi, vor avea o putere deasupra cu mult a cifrelor date.

Limita pe care o are puterea dinţilor atârnă nu de aparatul muscular masticator, care e şi într'un caz şi în altul aproape tot atât de desvoltat, cât atârnă de durerea pe care o produce presiunea dintelui în alveola lui, prin tracţiunile pe care le face asupra periodontului, ale căruia fibre, după cum am remarcat mai sus, au menirea să se opună acestei presiuni.

Acei cari în genere mănâncă repede şi nu sunt obişnuiţi să mestece prea mult, vor da şi la măsurătoarea

dentară, după cum se dovedește experimental, are și ia o însemnătate mare în pierderea puterei de rezistență la presiune a dintelui.

Raportul dintre funcțiunea dinților și sănătate

Masticația are un rol de netăgăduit în funcțiunile digestive. Nu numai prin faptul că alimentele sunt sfărâmate, deci stomacului îi va veni mai ușor să-și îndeplinească funcția sa; dar faptul că alimentele sunt sfărâmate în gură le face să fie mai ușor insalivate, mai bine pătrunse de salivă și deci mai complect transformate de aceasta.

Von Oefele și Michel au dovedit aceasta cu observațiuni precise asupra diferiților pacienți. Ei au arătat influența vătămătoare pe care lipsa dinților masticatori o are asupra digestiei și folosinței hranei ingerate. Metoadele lor constau în analiza materiilor fecale. In felul acesta s'au convins că insuficiența masticației aduce în special o lipsă în transformarea hidraților de carbon. Există și oameni așa numiți: «lacomi», «flămângioși» sau «grăbiți la mâncare», care, din spirit de lăcomie sau din lipsă de vreme, mănâncă cu o repeziciune extraordinară. La aceștia firește masticația va fi redusă la cea mai simplă expresie. Alimentele abea introduse în gură sunt și înghițite. Din punctul nostru de vedere îi putem asimila pe aceștia, ca aceia la care mastificația nu se poate face din lipsa dinților. Consecința la aceștia va fi surplusul de muncă, care se dă stomacului și intestinului. Organele acestea nu vor putea să-și ia surplusul de muncă asupra lor, decât până la oarecare punct și în ultima consecință vom găsi la pacienții de mai sus în materiile lor fecale o sumă de particule alimentare nedigerate.

Fiecare om are însă nevoie pentru întreținerea sa de o sumă anumită de substanțe hrănitoare. Dacă alimentele ingerate nu sunt întrebuințate complect de organism ne fiind bine digerate și deci o parte trebuind să fie eliminate ca atare, atunci pentru menținerea echilibrului de greutate și pentru a-și complecta suma de alimente nece-

sare în întreținerea sa, se va vedea nevoit să introducă un surplus de hrană. Prin acest plus aparatul digestiv sufere o nouă ridicare de muncă nu numai că trebue să muncească mai mult calitativ înlocuind digestia din gură, dar trebue să muncească mai mult și cantitativ, lucrând asupra unei mase alimentare mai mari. Aparatul digestiv va fi foarte expus la îmbolnăvire în urma acestui surmenaj ca să-i zicem așa, și experiența de toate zilele ne și arată că oamenii lacomi se îmbolnăvesc mult mai des de stomac decât ceilalți. Lipsa dinților aduce aceleași consecințe. Putem împărți după poziția dinților cari lipsesc în mai multe categorii, persoanele acestea.

1. Lipsa totală a premolarilor și molarilor. Nu se mai găsesc decât incisivii și caninii. E cazul bătrânilor în genere. Adulții sufere și ei adesea de această lipsă. Cum pacienții nu sunt jenați nici la vorbă nici la expresie de lipsa molarilor, nu se grăbesc să și-i înlocuiască. Masticația lipsește totuși cu desăvârșire și cazul e extrem de grav.

2. Lipsa tuturor molarilor și premolarilor de pe o falcă. Prezența tuturor dinților pe falca opusă. Acest caz în aparență diferit de cel de mai sus e din punctul de vedere care ne preocupă exact asemănător de oarece lipsa antagoniștilor aduce după cum știm scoaterea din funcție și a dinților corespunzători prezenți. Așa dar individul se va comporta ca și cum ar fi lipsit complect de molari și de premolari.

3. Lipsa numai a molarilor. Prezența celorlalți dinți. Cazul e mai avantajos întru cât premolarii au o suprafață oarecare de mestecare. E totuși insuficientă și pentru ca o masticație să poată fi eficace ar trebui prezența cel puțin și a celor patru primi molari mari.

4. Presupunem că pe o parte dentura e complectă. Pe cealaltă molarii și premolarii lipsesc fie numai sus, sau atât sus cât și jos. Partea cu dinți complecți va oferi de sigur o putință de masticație. Dar aceasta făcându-se unilateral va fi foarte obositoare. Pacienții o vor scurta atunci și consecința va fi o masticație slabă și o întrebuințare necomplectă a hranei.

5. Până aci am presupus cazuri în cari dinții lipseau la rând. Dacă însă, cum se întâmplă de obiceiu șirurile de

dinţi sunt ştirbite prin pierderea întâmplătoare şi neregulată, masticaţia se va face, dar va fi îngreuiată din cauză că alimentele vor cădea în găurile dintre dinţii rămaşi şi de aci vor fi mult mai cu greu luate de limbă şi aruncate printre dinţi să fie complect sfărâmate.

6. Lipsa dinţilor incisivi e foarte regretabilă din punctul de vedere estetic şi fonetic. Dar pentru masticaţie incisivii joacă un rol foarte slab.

7. In toate cazurile de mai sus se poate remedia lipsa prin proteze dentare. Adică piesele care lipsesc pot fi înlocuite cu altele artificiale, făcute de dentişti. Din punctul de vedere al funcţiilor se dovedeşte că protezele dentare sunt nu numai bine suportate, dar în adevăr binefăcătoare pentru degestiune. Se observă de exemplu cum prin proteze potrivite, pacienţi care sufereau de digestiuni grele, boale de stomac etc. (în urma masticaţiei defectuoase) să se îndrepte atât ca stare digestivă cât şi starea generală. **Mischel** a dovedit acest lucru experimental în modul următor. La pacienţi care purtau dentura întreagă artificială, în timpul reparaţiei acesteia, a făcut analiza materiilor fecale. A putut observa astfel cum alimentele începeau să fie tot mai puţin digerate şi se eliminau ca atare tot timpul în care dentura nu era purtată şi deci masticaţia nu se putea face cum trebue. Cum punea pacientul dentura, aceste fenomene dispăreau.

Patologia dinţilor

Din punctul de vedere al patologiei dentare ar fi prea mult de spus. Ne vom mărgini numai la un rezumat succent, care să arate în treacăt afecţiunile care pot să lovească aparatul dentar.

Aceste afecţiuni le împărţim în patru clase principale:

1. Anomaliile dentare.
2. Traumatizmele dentare.
3 Cariile dentare.
4. Afecţiunile peridentare.

Capitolul I. Anomaliile dentare le vom împărţi împreună cu Godon în trei grupe:

1. Anomalii de erupţie.

2. Anomalii de aranjare şi de număr.
3. Anomalii de constituţie.

In primul grup avem de-aface cu accidentele de erupţie (precoce sau tardive) şi cu acelea de dentiţie. Erupţia precoce e foarte frecventă pentru dinţii de lapte. Nu trebue să confundăm însă o adevărată erupţie precoce cu o foliculită expulzivă, adică eliminarea unui dinte în formaţia, consecutiv unei inflamaţii a foliculului.

Diagonisticul îl vom face prin caracterele următoare ale foliculitei. Eşirea foarte repede a dintelui (2— 3 mm pe zi), mobilitatea extremă a organului, turgvescenţa şi inflamaţia gingiei la nivelul său. E de remarcat că erupţia precoce a dentiţiei de lapte nu permite să conchidem totdeauna la precocitatea dentiţii definitive. Erupţia tardivă e mult mai rară. Putem vorbi de ea abea după zece luni dela naştere. Dinţii cei mai expuşi erupţiei tardive sunt caninii şi cel de al treilea molar. **Cosse** citează cazul unui canin care a apărut la 80 de ani. E excepţional. Sub numele de accidente de dentinţie se înţeleg turburările generale şi locale care apar sau pot să apară la un individ în momentul în care se produce travaliul erupţiei dentare.

Accidentele locale constau în: durere, congestie, gingivită, stomatită, necroza maxilarului. Cele generale, în genere reflexe în: turburări ale aparatului digesitiv, respirator, nervos etc.

Le împărţim aceste accidente în cinci grupuri după faza evoluţiei dentare la care se raportă. Acestea sunt: 1) Dentiţia temporară (accidente însemnate) 2) erupţia celor patru primi mari molari, 3) erupţia dinţilor permanenţi înlocuind cei 20 dinţi temporari. 4) erupţia celor patru al doilea mari molari. 5) erupţia dinţilor de minte. Acestea sunt cele mai caracteristice şi merită să ne oprim puţin asupra lor. Cauza acestor accidente e dublă; pe de o parte faptul că măseaua de minte apare târziu şi părţile moi pe care trebue să le străbată sunt acum cu mult mai tari, pe de altă, fiindcă condiţiile antomice al maxilarului inferior, unde accidentele cele mai numeroase sunt de natură să se opună eşirei măselei. In adevăr, ea nu mai are loc pe maxilar, ca să zicem aşa, din cauza desvoltărei ramurei montante. Atunci măseaua de minte de-

colează din periostul acestuia pe care-l ia în cap; consecința e o ulcerație, necroză etc., cu toate urmările lor. Afecțiunea se poate generaliza dând loc unei septicemii mortale. Local vom constata: dureri, trismus, colecții purulente. Dintele e adesea cariat din cauza procesului inflamator în care se desvoltă. O intervenție repede și largă e adesea necesară pentru a preîntâmpina consecințe regretabile. Altă grupă de anomalii am zis că sunt anomaliile de aranjare și de număr. Anomaliile de aranjare le împărțim în două: anomalii de direcție și anomalii de sediu.

Anomaliile de direcție răspund înclinărei vicioase al unui dinte modificându-și raporturile cu vecinii și antagonistul său. Ele pot consta într'o antiversiune (adesea acompaniată de prognatism, când afecțiunea e a tuturor incisivilor) retroversiune, lateroversiune și rotație pe axă. Aceasta din urmă se întâlnește la canini și la incisivi. Niciodată la molari.

Anomaliile de sediu constau sau în transpoziția dinților vecini (caninul în locul premolarului) sau în poziția unui dinte în afară de arcadă.

Anomalii de număr constau într'o deminuție numerică (cele mai dese) sau în prezența de dinți supranumerari (foarte rari) dinții supranumerari se desvoltă în genere îndărătul incisivilor sau în afara molarilor și au o formă conoidă.

Al treilea grup de anomalii de evoluție, anomaliile de constituție pe care-l împărțim în anomalii de formă și de constituție.

Anomalii de formă pot fi coronare, sau pot fi radiculare mai ales la molari și constând în augmentația sau diminuția numărului rădăcinilor sau divergența și convergența lor. Această din urmă anomalie constitue dintele ·barat și reprezintă o primejdie serioasă la extracție.

Anomaliile de structură pot fi simple sau complicate. Anomaliile simple se referă la smalț, constituind petele de colorație variată care se găsesc uneori pe suprafața labială a dinților și se confundă cu cariile; la **ivorum**, care se găsește condensat în anumite puncte; și la **smalț** și ivorum, împreună constituind eroziunea. Eroziunea e o alterație a coroanei dinților care apar în momentul erup-

ţiei caşi cum ar fi izolaţi sau roşi în anumite puncte ale înălţimei lor. Eroziunea după forma ei poate să fie: ca un punct, ca o virgulă, ca o brazdă sau în napă, întreaga coroană apărând roasă ca de un acid. Ea poate să mai fie în etaje, compuse din brazde suprapuse.

O anomalie interesantă din punctul acesta de vedere el constitue dinţii lui **Hutchinson,** care se consideră ca patagnomonice pentru heredo-sifilis. Dintele lui **Hutchinson** trebue să întrunească aceste patru caractere: primul să fie vorba de incisivii mediani superiori, 2) colţurile laterale să fie rotunzite şi bordul liber strâmtorat, 3) convergenţa axei dinţilor şi 4) eşancrurea semilunară a bordului liber. Totuşi adesea leziunea se produce prin uzură traomatică sau o denutriţie datorită altui factor decât heredo-sifilisului. **Anomaliile complicate** se referă la dispoziţia mai multor dinţi; exemplu sudura de dinţi vecini, prin coroane, prin rădăcini sau în totalitate, sau atrofia lor.

Un alt capitol l'ar constitui aci odontoamele sau tumorile dentare.

Al doilea capitol al Patologiei dentare îl constitue traumatismele dinţilor. Pe acestea le împărţim în trei categorii: fracturi, luxaţii şi uzură.

1) Fracturile sunt soluţiuni de continuitate interesând dintele în întregime sau o parte a lui. Ele poate fi sau accidentale sau spontanee. Le mai putem împărţi în fracturi nepenetrante dacă nu ajung camera pulpară şi în penetrante dacă ajung până la pulpă. Fractura poate fi şi cominutivă în urma unui traumatism violent. Dintele e sfărâmat într'o serie de bucăţele.

Luxaţiile se produc în articulaţia alveolo-dentară. Ele pot fi incomplecte când dintele nu şi-a pierdut orice raport cu alveola lui şi complecte când acest raport este perdut.

Uzura dinţilor. Suprafeţele dinţilor se rod prin funcţiune. Avem de aface cu un traumatism cronic. Cel mai mult suferă bordul liber al dinţilor anteriori, faţa lor anterioară şi posterioară şi tuberculii molarelor. Uzura se datoreşte direct masticaţiei, dar indirect constituţiei intime a dintelui, structurei sale. Se pare că acei dinţi sunt ameninţaţi în care substanţa organică e tot mai mult în-

locuită prin substanța calcară. Numai astfel ne explicăm faptul că la unele persoane dinții se uzează foarte repede, pe când la alții deloc, deși mișcările de masticație sunt la fel. In afară de uzura pur traumatică există și o uzură așa numită chimică, care atinge de predilecție fața labială a dinților. Aceasta a fost explicată prin 1) **o teorie mecanică** — traumatismele periei de dinți prea des întrebuințate. 2) **o teorie chimică-mecanică** care pretinde că dintele se decalcifică în suprafață prin abuzul acidelor, iar pătura decalcificată fiind ridicată de peria de dinți o alta îi ia locul etc. 3) O altă **teorie pur chimică,** fie că am încrimina diverși acizi, fie sulfocianura din salivă care ar solvi smaltul, sau prin 4) o **teorie dentinară** după care punctul de plecare al afecției ar fi o dispariție a substanței organice din ivorum.

Această din urmă părere pare cea mai probabilă — boala depinzând mult de teren și găsindu-se în special la persoane artritice fiind adesea întovărășită de diverse manifestații de gută sau reumatism.

Al treilea capitol al Patologiei dentare îl alcătuește caria dentară.

Caria dentară după definiția lui Redier este o afecțiune caracterizată prin ramolirea și destrucția progresivă a țesăturilor dure ale dintelui; ea procede constant dela exterior la interior, își sapă în coroană cavități din ce în ce mai profunde, care ajung până la camera pulpară, distrug pe încetul totalitatea coroanei și cuprind până și rădăcinele.

După gradul de adâncime al cariei o putem împărți în patru grade:

1) Caria de gradul I-iu. Decalcificarea smaltului. Cuticula smaltului lipsește într'un punct oare-care, cele mai adesea la nivelul unei fisuri, a cărui borduri sunt pigmentate.

2) Caria de gradul al II-lea. Cuprinde smaltul și ivorul. Pe o secțiune a leziunei se pot descrie trei zone: 1) o zonă centrală de ramolire 2) o zonă periferică brună pe cale de dezagregare, zonă de invazie și a 3) o zonă de apărare albă transparentă produsă de calcificarea fibrelor lui **Tomes** din canaliculele ivorului din jurul leziunei.

3) Caria de gradul al treilea. Zona de apărare e forțată. O suprafață foarte subțire de ivorium rămâne între carie și pulpă, care e infectată dar nu e mortificată.

4) Carie de gradul al patrulea. Pulpa e în totalitate gangrenată. Culoarea dintelui e alterată (gris sau negru).

In caria dentară au loc trei ordine de fenomene: 1) chimice 2) bacterologice 3) de reacție pulpară.

1) Chimice, produse de acidificarea cauzată fie direct prin introducerea de acizi, fie prin acizi rezultați din diferite fermentații (zahăr, materii amylacee, etc.

2) Bacteriologice. Nu există microb specific al cariei dentare. E produsă de asociații de microbi: bacilii acidificatori care decalcifică, bacilii cromogeni, care pigmentează și bacilii lichefactori ai dentinei.

3) Reacția pulpară. Dintele se apără prin apariția zonei de apărare. Canaliculele ivorului se obstruiază. Dintele își mărește procentul substanțelor calcare. Se micșorează cavitatea pulpară prin apariția de straturi tot mai groase de dentină secundară.

Caria dentară poate fi datorită la diverse ordine de cauze: ele atârnă atât de condițiuni extrinsece susceptibile de a acidifica mediul bucal, cât și de influența heredităței, a rasei, a glandelor cu secreție internă, a sărăciei de calcar în alimentație, a anomaliilor de conformație etc.

4) **Afecțiunile perindentare**. Notăm în primul rând periodontita. Ea poate fi de natură neinfecțioasă și infecțioasă. Cea neinfecțioasă e sub dependența cauzelor: 1) mecanice (traumatisme, presiunea prea mare pe dinți), 2) Chimice (necroza arsenicală, fosforică), 3) de ordin general (congestie de compensație în turburări menstruale), periodontită în timpul gravidităței, care a și dat naștere proverbului francez: «Chaque enfant coûte une dent, etc».

Periodontita poate fi și de natură infecțioasă cu origina într'o maladie infecțioasă generală (tifos, gripă, reumatism articular) sau în comunicarea unei infecțiuni din gură.

O boală mult mai periculoasă care atinge atât dintele cât și alveola și care nu este încă suficient de bine studiată e așa numită «pioree alveolară». Este vorba de o boală cronică a periodontului legată de o alterație a

dintelui. Ea se întovărășește cu transformare de țesut în granulație și cu formare de puroi în cantitate mai mare sau mai mică. Gingia participă și ea la procesul patologic.

Dinții în Medicina legală.

Din punctul de vedere medico-legal dinții au în unele împrejurări o mare importanță, astfel că prin rolul lor decisiv, capabil de a lumina justiția, împedicând-o de a comite erori judiciare.

Definițiunile vechilor profesori de Medicină Legală își găsesc încă din nou aplicațiunea lor. In adevăr se știe că Prunelle a definit Medicina legală: Un studiu de socio-biologie al drepturilor și îndatoririlor oamenilor întruniți în societate, scopul său fiind menținerea edificiului social, iar Adelon a definit-o zicând că: Medicina legală este arta care se ocupă de drepturile și îndatoririle oamenilor întruniți în societate, garantând viața și onoarea cetățeanului. Orfila zice că medicina legală este complex de cunoștințe medicale proprii de a deslega unele chestiuni de drept și de a călăuzi pe legiutor în legiferarea și redactarea legilor unei țări; Profesorul Bogdan definește medicina legală, zicând că este: medicina și științele accesorii în raporturile lor cu justiția și în special cu dreptul penal și cu dreptul civil.

Din cele ce vom relata mai jos, vom vedea că în adevăr în unele împrejurări, examenul dinților au putut să garanteze viața și onoarea cetățeanului, împedicând justiția să comită unele erori, care ar fi făcut pe unii cetățenii să-și piardă pe nedreptul viața lor, poate chiar mai mult, să-și piardă onoarea lor.

In anul 1884, o femeie numită Maria Cremieute, o bătrână de peste 70 ani s'a găsit moartă în locuința sa. Autopsia făcută de Profesorul Brouardel asistat de întregul său stat major de asistenți între care se găsea și Profesorul Bogdan, a demonstrat că femeia Cremieute, murise axfixiată prin strangulațiune combinată cu sufocațiune. S'a mai constatat pe dânsa urme de violență, asasinul se luptase cu victima sa. Dar mai mult decât atât, pe cei doi dinți ai

maxilarului superior drept ca şi pe singurul canin al maxilarului inferior singurii dinţi cei mai rămăsese în gura bătrânei Cremieute, se observă un mic fileu de sânge, ba chiar pe unul din dinţii superiori, o mică peliculă epidermică. Ce deductiune face Profesorul Brouardel din toate acestea? cum că victima îşi muşcase agresorul vroind să se apere şi că fără îndoială ea îl muşcase de mână, de acea partea a corpului cu care asasinul vroia să-i astupe gura de a nu ţipa.

Justiţia în primele ei cercetări credea că asasinul bătrânei Cremieute, era un nepot al ei, care fusese văzut intrând la bătrână chiar în ziua când avusese loc crima, cu atât mai mult cu cât acesta se bucura de o reputaţie nu tocmai favorabilă.

Dar la câteva zile după aceasta, un farmacist ce se găsea în vecinătatea stradei unde se petrecuse drama se hotărî să vorbească şi să facă judelui instructor o depoziţie, spunând cum că într'o seară — tocmai în aceia în care avusese loc asasinatul un tânăr ca de vreo 25 de ani — a venit în farmacie la el ca să fie pansat la mâna dreaptă, de o rană care farmacistul o bănuia ca fiind datorită unei muşcături. Imediat acest tânăr fu arestat iar la câteva zile după vindecarea plăgilor dela mână, s'a constatat că ele reprezentau în mod perfect mulajul dinţilor bătrânei Cremieut, care în apărarea sa îşi muşcase agresorul. Acest tânăr astfel confundat mărturisi crima, iar nepotul bătrânei fu imediat pus în libertate.

Iată dar un caz în care dinţii prin urmele ce lăsase pe mâna unui individ, au putut face dovadă culpabilităţei acestuia, justiţia la început comiţând o eroare care ar fi putut să fie fatală unui inocent.

In o altă direcţie de idei dinţii au putut servi pentru stabilirea identităţei, în cazurile în care corpul era atât de mutilat încât era imposibil de a fi recunoscut. Un caz clasic de stabilirea identităţei cu ajutorul dinţilor, este acela cunoscut sub numele de accidentul de la Bazar de la Charite din Paris, întâmplat în anul 1889.

In unul din cartierele cele mai cunoscute din Paris, în cartierul bisericei Madeleine, elita societăţei Pariziene, a organizat un bazar de obiecte, din vânzarea cărora să

se poată ajuta populația săracă din Paris. Bazarul, care era o construcție provizorie, era făcut de scânduri văpsite și împodobit cu diferite stofe. In afară de obiectele ce se vindeau, erau si alte diverse distracțiuni, între care și un Cinematograf. In ziua accidentului era lume foarte multă, dar deodată dela o scântee cinematografică bazarul luă foc. Lumea se îngrămădi spre ușă, dar s'a întâmplat și atunci ceeace se întâmplă de obicei în asemenea cazuri, mai nimeni nu putea să iasă, cea mai mare parte pieri în flacări. Unele din cadavre au fost atât de carbonizate încât nu se mai puteau recunoaște. Cu toate acestea identitatea unora din ele au putut fi stabilită de unii dentiști, care îngrijise dentura câtorva din acele persoane. Dinții au rezistat flacărilor și obturarea unor molari, acoperirea altor cu metal, au fost suficiente indicii pentru recunoașterea acelor persoane.

Un al treilea fapt în ceiace privește dinții din punctul de vedere Medico-legal, este acela ce se vede — sau cel puțin ce s'a văzut uneori — și care a necesitat o expertiză Medico-legală.

Unii indivizi ne mai știind cum să scoată bani, au imaginat ceiace urmează. Au făcut un fel de clește cu dinți tociți de formă ovalară și reproducând cât s'a putut mai bine forma dinților de cal. Cu această mașină pe care o aveau în buzunar, acei indivizi pândeau trăsurile a cărora vizitii ocupați părăsise pentru câte-va momente echipajul. Atunci deodată se auzea un țipăt, iar individul mușcat de calul trăsurei. Pentru a nu face nici o plângere individul consimțea a fi îndemnat cu 30—40 franci, o înșelăciune era înfăptuită. Profesorul Bogdan ne spunea la cursurile sale că pe când se găsea la Institutul Medico-legal din Paris, a avut de examinat câteva cazuri de felul acesta. In asemenea condițiuni trebuia să se facă deosebirea dintre adevărata mușcătură de cal și cea falșe executată cu o astfel de mașină. In fine câte odată medicul legist, are misiunea în afară de a stabili deosebirea dintre mușcăturile de dinții animalelor și acei ai omului și aceia de a se pronunța în ceiace privește gravitatea acelor mușcături.

Am putea spune că în rândul întâi dintre mușcăturile

animalelor domestice acelea de cal sunt cele mai grave, de oarece calul apucând în general cu gura părțile de sus ale corpului omenesc odată ce a apucat își încleștează dinții în cărnuri și apoi începe a scutura partea mușcată, așa că face foarte mari delabrări musculare rupând cu totul mușchii uneori chiar oasele.

Mușcăturile de om sunt periculoase nu atât prin profunditatea lor, ci mai mult prin faptul infecțiunei ce produc asupra părților mușcate.

CONCLUZIUNI

1. Dinții contitutesc organe ce au o mare importanță pentru menținerea sănătății,căc i ei prezidează la bună funcționare a digestiunei, care alimentând corpul dau puterea necesară pentru menținerea echilibrului normal.

2. Higiena prin curățirea regulată și îngrijirea dinților, de îndată ce unul din ei s'a alterat, este cel mai bun mijloc pentru păstrarea lor.

3. Din punctul de vedere al medicinei legale, dinții au putut aduce mari servicii, de oarece în unele cazuri au servit la recunoașterea culpabililor, alteori la stabilirea identității.

4. Mușcăturile animalelor domestice au o deosebită gravitate, aducând o incapacitate de lucru mai mult sau mai puțin îndelungată, care trebue stabilită de medicul-legist.

Văzut și bună de imprimat
Președintele Tezei
Prof. Dr. F. Rainer

Văzut de noi
Decanul Facultății de Medicină din București
Prof. Dr. Thoma Ionescu